

대한민국 특허청  
KOREAN INTELLECTUAL  
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원 번호 : 특허출원 2000년 제 37255 호  
Application Number

출원 년 월 일 : 2000년 06월 30일  
Date of Application

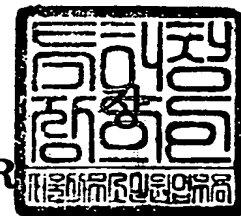
출원인 : 엘지전자 주식회사  
Applicant(s)



2001 년 05 월 11 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0003
【제출일자】	2000.06.30
【발명의 명칭】	제품 판매 시스템 및 이 시스템의 운영 방법
【발명의 영문명칭】	marketing system for a product and operation method fo this system
【출원인】	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-000275-8
【대리인】	
【성명】	김용인
【대리인코드】	9-1998-000022-1
【포괄위임등록번호】	2000-005155-0
【대리인】	
【성명】	심창섭
【대리인코드】	9-1998-000279-9
【포괄위임등록번호】	2000-005154-2
【발명자】	
【성명의 국문표기】	임영호
【성명의 영문표기】	YIM,Young Ho
【주민등록번호】	620102-1471524
【우편번호】	420-030
【주소】	경기도 부천시 원미구 상동 425-12
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	안백근
【성명의 영문표기】	AHN,Baek Geun
【주민등록번호】	620414-1120812
【우편번호】	405-240
【주소】	인천광역시 남동구 만수동 94-6
【국적】	KR

**【발명자】****【성명의 국문표기】**

김덕기

**【성명의 영문표기】**

KIM, Deok Kee

**【주민등록번호】**

710126-1156427

**【우편번호】**

150-045

**【주소】**

서울특별시 영등포구 당산동5가 현대아파트 2동 105호

**【국적】**

KR

**【취지】**

특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대  
리인 김용  
인 (인) 대리인  
심창섭 (인)

**【수수료】****【기본출원료】**

20 면 29,000 원

**【가산출원료】**

14 면 14,000 원

**【우선권주장료】**

0 건 0 원

**【심사청구료】**

0 항 0 원

**【합계】**

43,000 원

**【첨부서류】**

1. 요약서·명세서(도면)\_1통

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 기업대 정부 및 기업대 기업 혹은 기업대 개인 간의 전자 상거래에 관한 것으로서, 구매자에 의한 제품의 선택이 만족스럽게 이루어지도록 함으로써 제품의 불필요한 반품/교환 등에 따른 물류비의 저감을 유도함과 더불어 상기 구매자의 만족도를 향상시킬 수 있도록 한 것이다.

이를 위해 본 발명은 인터넷 접속이 가능하게 구성된 각 소비자의 네트워크가 선택적으로 온라인(ONLINE)되도록 인터넷 가능한 네트워킹이 이루어져 있고, 각종 제품의 3차원 이미지의 데이터가 저장됨과 더불어 각 제품이 적용되는 부위에 대한 3차원 이미지의 견본 데이터(sample data)가 저장되는 데이터 베이스(DB;Data Base)를 가지며, 상기 데이터 베이스와 연동함과 더불어 각 소비자가 원할 경우 웹페이지 상에서 상기 저장된 3차원 이미지의 견본에 상기 각 제품의 이미지를 서로 결합하기 위한 조작이 가능하도록 프로그램이 구축된 웹서버를 가지는 제품 판매 시스템이 제공된다.

그리고, 본 발명은 상기한 시스템을 운영하기 위하여 소비자가 자신의 네트워크를 이용하여 제품 판매 업체의 웹서버에 접속하는 단계; 상기 소비자가 필요로 하는 제품을 검색하는 단계; 상기 검색된 제품에 대한 3차원 이미지를 모델링하여 웹페이지 상에 디스플레이하는 단계; 상기 소비자의 추가 요청시 상기 디스플레이되는 제품을 상기 제품이 적용되는 부위에 적용된 상태에 따른 3차원 시뮬레이션을 웹페이지상에 디스플레이하는 단계; 소비자가 상기 제품에 대한 구매를 요청할 경우 제품 판매에 따른 각종 필요 정보를 접수받고, 상기 제품에 대한 구매 취소를 요청할 경우 이전의 각 단계 중 어느 한 단계로 복귀됨과 더불어 소비자의 별도 조작이 없는 한 전술한 각 과정을 반복적으로

수행하는 단계:가 포함되어 순차적으로 진행됨을 특징으로 하는 제품 판매시스템의 시스템 운영 방법이 제공된다.

【대표도】

도 5

【색인어】

제품 판매 시스템, 3차원 시뮬레이션

**【명세서】****【발명의 명칭】**

제품 판매 시스템 및 이 시스템의 운영 방법{marketing system for a product and operation method for this system}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1 은 통상적인 전자 상거래의 유형을 개략적으로 나타낸 구성도

도 2 는 도 1의 전자 상거래가 이루어지는 과정을 개략적으로 나타낸 순서도

도 3 은 통상적인 기업대 기업간 전자 상거래가 이루어지는 과정을 개략적으로 나타낸 순서도

도 4 는 본 발명에 따른 제품 판매 시스템의 유형을 개략적으로 나타낸 구성도

도 5 는 본 발명 제품 판매 시스템의 운영 과정을 간략히 나타낸 순서도

도 6 은 도 5의 시스템 운영 과정 중 필요 제품에 대한 이미지를 검색/선택 하는 과정을 보다 구체적으로 나타낸 순서도

도 7 은 도 5의 시스템 운영 과정 중 제품을 적용하고자 하는 건축물에 대한 이미지를 검색/선택 하는 과정을 보다 구체적으로 나타낸 순서도

도 8 은 각 선택된 제품을 건축물에 적용하여 3차원 시뮬레이션화하는 과정을 나타낸 순서도

도 9 는 도 8의 과정을 개략적으로 나타낸 구성도각 필요 제품을 검색하기 위한 웹 페이지의 운영 상태를 나타낸 구성도

도 10 은 도 5의 시스템 운영 과정 중 소비자가 제품의 구입을 확정할 경우 이루어지는 실질적인 거래 과정을 상세히 나타낸 순서도

도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

10. 제품 판매 시스템      11. DB(Data base)

12. 웹서버      20. 소비자의 네트워크

30. 금융기관의 네트워크      40. 배송업체

#### 【발명의 상세한 설명】

#### 【발명의 목적】

#### 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <15>      본 발명은 전자 상거래에 관한 것으로서, 특히 소비자가 자신의 실내 구조를 고려하여 가상적인 시뮬레이션을 통해 제품의 선택을 수행하여 구매할 수 있도록 한 온라인 상의 제품 판매 시스템에 관한 것이다.
- <16>      일반적으로 컴퓨터를 기반으로 하여 서비스를 제공하는 업체는 각각 자신의 홈페이지를 이용하여 소비자(개인, 기업, 정부 등)가 쉽게 접할 수 있도록 함으로써 자신의 업체를 홍보하고 있다.
- <17>      도시한 도 1은 통상적인 전자 상거래의 구성을 개략적으로 나타내고 있다.
- <18>      즉, 통상적인 전자 상거래의 구성은 서비스(통상적인 정보 제공서비스, 제품 판매 서비스 등등)를 제공하는 서비스 업체가 가지는 네트워크와, 상기 서비스 업체로부터 제품을 구매하는 구매자가 가지는 네트워크로 크게 구성된다.
- <19>      이 때, 상호간의 네트워크는 인터넷이 가능하게 구성됨으로써 전자 상거래가

가능하다.

- <20> 그리고, 전술한 구성 외에도 통상적으로 서비스의 제공에 따른 결재를 위한 금융권의 네트워크 및 제품 등의 배송을 위한 배송업체의 네트워크가 추가로 연계되어 구성된다.
- <21> 도시한 도 2의 순서도는 전술한 전자 상거래의 운영 과정 중 구매자가 에어컨을 온라인 상으로 구매하는 과정을 개략적으로 나타내고 있다.
- <22> 이를 토대로 상기 과정을 보다 구체적으로 설명하면 하기와 같다.
- <23> 우선, 구매자는 구입하고자 하는 해당 에어컨을 판매하는 서비스 업체의 홈페이지에 접속하여 필요로 하는 에어컨을 각 제품별 및 적용 평수(坪數)별로 선택한다.
- <24> 이 때, 상기 에어컨의 제품의 형상은 사진 등의 이미지로써 상기 서비스 업체의 해당 홈페이지에 제공되며, 구매자는 이 제공되는 형상 및 자신이 거주하는 실내의 형상 등을 고려하여 제품의 선택을 수행한다.
- <25> 그리고, 상기와 같은 과정을 거쳐 상기 구매자가 제품의 구입을 확정하게 되면 서비스 업체는 상기 선택된 제품에 따른 대금 결제를 제시하고, 구매자가 상기 제시된 대금 결제를 수행하면 상기 서비스 업체는 해당 제품을 구매자가 원하는 위치로 배송한다.
- <26> 이 때, 상기 구매자의 대금 지불은 서비스 업체와 연계된 각 금융기관을 통해 수행되고, 상기 제품의 배송은 서비스 업체와 연계된 배송 업체 등을 통해 수행된다.
- <27> 그러나, 전술한 제품의 판매 과정에서 제품을 배송받은 구매자는 제품이 마음에 들지 않아 반품하게 되는 경우가 종종 발생하였다.
- <28> 즉, 구매자는 에어컨에 대한 구입요령, 설치형태, 제품사양 등을 정확히 모르고 구



입하는 경우가 일반적임을 고려할 때 단지 홈페이지에 디스플레이된 에어컨의 사진만을 참고하여 제품의 구입을 수행하였으므로 제품을 인도받은 후 상기 구매자는 자신이 원하는 것이 아니라는 불만을 느낄 수 있게 된 것이다.

<29> 특히, 상기 구매자가 구입한 에어컨이 실제 건축물의 내부 구조와는 적합하지 않을 경우 제품을 반품하는 경우가 많았다.

<30> 결국, 전술한 바로 인해, 상기 에어컨의 납품 및 반품에 따른 불필요한 물류 비용의 낭비가 이루어진 문제점을 유발하였다.

<31> 또한, 에어컨을 구입하는 구매자가 일반 개인이 아닌 기업체(특히, 건물주)일 경우 상당 수(數)의 제품을 동시에 구입하지만 일반적인 전자 상거래를 위한 시스템의 운영 방법으로는 상기 기업체의 신뢰를 확보할 수 없었다.

<32> 이에 따라 상기 구매자의 직접적인 제품 확인이 필요하였으며, 뿐만 아니라 시공도의 작성을 위하여 상기 확인된 제품의 설계도 등을 건축물에 적용하는 작업을 직접 수행하여야만 하는 번거로움이 있었다.

<33> 특히, 상기 제품의 적용을 위한 적용 상태의 구현은 상당히 번거로운 작업이었을 뿐 아니라 구매자가 상기 작업을 수행하기 위한 별도 프로그램을 요하게 된 문제점 역시 있었다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<34> 본 발명은 상기한 제반 문제점을 해결하기 위해 안출한 것으로써, 구매자에 의한 제품의 선택이 만족스럽게 이루어지도록 함으로써 제품의 불필요한 반품/교환 등에 따른 물류비의 저감을 유도함과 더불어 상기 구매자의 만족도를 향상시킬 수 있도록 한 제품

판매 시스템을 제공하는데 그 목적이 있다.

- <35> 또한, 본 발명은 구매자가 기업체(특히, 건물주) 등과 같이 다수의 제품을 구입하고자 할 경우 구입하기 위한 제품의 상태 등을 직접 확인하지 않더라도 시공도의 작성을 위한 건축물에 적용된 상태를 구현할 수 있을 뿐 아니라 상기 건축물에 제품을 적용하는 작업을 상기 구매자가 편리하게 수행할 수 있도록 함으로써 상기 구매자의 신뢰성을 향상시키도록 한 제품 판매 시스템을 제공하는데 그 목적이 있다.

#### 【발명의 구성 및 작용】

- <36> 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 형태에 따르면 인터넷 접속이 가능하게 구성된 각 소비자의 네트워크가 선택적으로 온라인(ONLINE)되도록 인터넷 가능한 네트워킹이 이루어져 있고, 각종 제품의 3차원 이미지의 데이터가 저장됨과 더불어 각 제품이 적용되는 부위에 대한 3차원 이미지의 견본 데이터(sample data)가 저장되는 데이터 베이스(DB;Data Base)를 가지며, 상기 데이터 베이스와 연동함과 더불어 각 소비자가 원할 경우 웹페이지 상에서 상기 저장된 3차원 이미지의 견본에 상기 각 제품의 이미지를 서로 결합하기 위한 조작이 가능하도록 프로그램이 구축된 웹서버를 가지는 제품 판매 시스템을 제공한다.

- <37> 또한, 상기 시스템을 제어하기 위한 본 발명의 제어방법에 따르면 소비자가 자신의 네트워크를 이용하여 제품 판매 업체의 웹서버에 접속하는 단계; 상기 소비자가 필요로 하는 제품을 검색하는 단계; 상기 검색된 제품에 대한 3차원 이미지를 모델링하여 웹페이지 상에 디스플레이하는 단계; 상기 소비자의 추가 요청시 상기 디스플레이되는 제품을 상기 제품이 적용되는 부위에 적용된 상태에 따른 3차원 시뮬레이션을 웹페이지상에

디스플레이하는 단계; 소비자가 상기 제품에 대한 구매를 요청할 경우 제품 판매에 따른 각종 필요 정보를 접수받고, 상기 제품에 대한 구매 취소를 요청할 경우 이전의 각 단계 중 어느 한 단계로 복귀됨과 더불어 소비자의 별도 조작이 없는 한 전술한 각 과정을 반복적으로 수행하는 단계:가 포함되어 순차적으로 진행됨을 특징으로 하는 제품 판매 시스템의 시스템 운영 방법을 제공한다.

<38> 즉, 본 발명은 제품 판매 네트워크를 구성하는 데이터 베이스(DB;Data Base) 내에 각종 판매 제품에 대한 3차원 이미지 데이터를 저장함과 더불어 상기 판매 제품이 적용되는 부위에 대한 3차원 이미지 데이터를 저장하고, 상기 저장된 각 데이터를 이용하여 상호간의 이미지가 합쳐진 상태를 3차원적으로 시뮬레이션할 수 있도록 함으로써 소비자, 즉, 제품 구매자가 자신의 취향 및 자신이 거주하는 실내의 구조에 맞춰 제품을 선택할 수 있는 판매 시스템 및 이 시스템의 운영 방법을 제시한다.

<39> 이하, 전술한 바와 같은 본 발명의 시스템 구성 및 운영 방법에 따른 바람직한 실시예를 첨부된 도 4 내지 도 10을 참조하여 보다 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

<40> 우선, 도시된 도 4는 본 발명에 따른 제품 판매 시스템의 유형을 개략적으로 나타낸 구성도이다.

<41> 즉, 본 발명을 실현하기 위한 제품 판매 시스템에 따르면 각종 판매 제품에 대한 3차원 이미지 데이터(3D Image data)가 저장됨과 더불어 상기 판매 제품이 적용되는 부위에 대한 3차원 이미지 데이터가 저장된 데이터 베이스(DB;Data base)(11)와, 상기 DB에 연동됨과 더불어 웹페이지가 구축된 웹서버(12)로 크게 구성된다.

<42> 이 때, 상기 판매 제품이 적용되는 부위라 함은 빌딩, 아파트, 각종 상가, 가정 주

택, 음식점, 병원, 헬스클럽, 회의실, 현재 일반적으로 유행하는 패스푸트점 등 서로 다른 목적을 가지는 각 건축물의 내부가 될 수 있으며, 판매 제품은 상기와 같은 일반적인 건축물 내에 선택 사양으로 지정되는 냉방/난방 기기(air-conditioner), 각종 전자 제품, 부엌 등의 싱크대 및 찬장, 가구류, 세면장에 설치되는 각종 세면대, 조명, 인터폰, 엘리베이터, 에스컬레이터와 같은 제품 중의 어느 하나가 될 수 있다.

<43> 또한, 상기에서 웹서버(12)는 각 소비자가 원할 경우 DB(11)에 저장된 건축물 내부 구조에 대한 각 3차원 이미지의 견본에 각 제품의 이미지를 적용하여 시뮬레이션화 하기 위한 프로그램이 구축된다.

<44> 이 때, 상기한 작업을 수행할 수 있도록 하는 프로그램은 현재 일반적으로 알려진 3차원 그래픽용 프로그램을 사용하며, 이 프로그램에 대한 상세한 구동 원리 등의 설명은 생략한다.

<45> 그리고, 상기 웹서버(12)는 소비자의 네트워크(20)를 통해 입력되는 건축물의 각종 정보에 따른 제품의 적용 한도값을 계산하고, 이 계산된 적용 한도값의 범위 내에 포함되는 사양을 가지는 적어도 하나 이상의 제품을 제시하여 디스플레이하는 프로그램을 가진다.

<46> 이와 함께 상기 웹서버(12)는 소비자가 필요 제품을 검색할 수 있도록 상기 필요 제품에 대한 정보의 요청을 수행한다.

<47> 이 때, 상기 요청되는 정보는 제품이 적용되는 위치의 각 내부/외부 구조 및 제품의 사용 목적에 관련한 정보 중의 최소 한 가지 이상을 포함한다.

<48> 그리고, 상기에서 계산된 값을 허용 범위로 가지는 제품 혹은, 필요 제품을 검색하

기 위한 프로그램은 일반적인 검색용 엔진(Engine for Retrieval Technique)을 위한 프로그램, 내용기반 정보검색용 엔진(Engine for Content Based Retrieval Technique)을 위한 프로그램 혹은, 주석기반검색용 엔진(Engine for Annotation Based Retrieval Technique)을 위한 프로그램을 사용하며, 이 프로그램에 대한 보다 구체적인 설명은 생략한다.

- <49> 또한, 본 발명에 따른 제품 판매 시스템은 일반적인 전자 상거래를 위한 업체임을 고려할 때 대금 결제를 위한 금융 기관과 연계가 이루어져야 한다.
- <50> 이 때, 상기 제품 판매 시스템의 판매 대상이 개인 등과 같은 소규모의 제품 구입 대상과 건축주 등과 같은 대규모의 제품 구입 대상 등 다양한 대상이 이루어질 수 있음으로써 고액 결제 및 소액 결제가 동시에 구현될 수 있어야 한다.
- <51> 이에 따라, 상기 금융 기관은 소규모 대금 결제를 위한 결제 시스템(31)이 구축된 네트워크(30)를 가짐과 함께 대규모 대금 결제를 위한 결제 시스템(32)이 구축된 네트워크를 가짐이 바람직하며, 이 금융 기관의 대금 결제 과정에 관한 상세 설명은 생략한다.
- <52> 도시한 도 5는 본 발명 제품 판매 시스템의 운영 과정을 나타낸 순서도이고, 도 6은 도 5의 시스템 운영 과정 중 필요 제품에 대한 이미지를 검색/선택 하는 과정을 보다 구체적으로 나타낸 순서도이며, 도 7은 도 5의 시스템 운영 과정 중 제품을 적용하고자 하는 건축물에 대한 이미지를 검색/선택하는 과정을 보다 구체적으로 나타낸 순서도이고, 도 8은 각 선택된 제품을 건축물에 적용하여 3차원 시뮬레이션화하는 과정을 나타낸 순서도이며, 도 9는 상기 도8의 과정을 개략적으로 나타낸 구성도이다.
- <53> 이를 참조하여 본 발명 제품 판매 시스템의 운영 과정을 상세히 설명하면 후술하는

바와 같으며, 이 때 제품 판매 시스템은 일반적인 냉/난방기기(이하, “에어컨” 이라 한다)의 판매 업체임을 일 예로 한다.

- <54> 우선, 소비자가 자신의 네트워크(20)로써 인터넷을 통해 제품 판매 시스템(10)의 해당 웹페이지에 접속(S110)하게 되면 상기 제품 판매 시스템을 구성하는 웹서버(12)는 DB(11)와 연동하면서 각종 판매 에어컨에 대한 간략적인 정보의 제공을 수행(S120)한다.
- <55> 이 때, 제공되는 정보는 각 종류별 에어컨, 각 에어컨에 대한 설치 및 사용방법, 냉/난방 부하량 계산, 제품의 크기, 제품의 사용 평수, 가격, 제품의 사진, 제품의 기능, 제품의 특징 및 장점 등과 같은 정보 중 최소 하나 이상의 정보를 포함한다.
- <56> 그리고, 상기 웹페이지 상에는 필요 에어컨의 정보입력 요청란이 구축되어 소비자가 전술한 바와 같이 제공되는 각 종류의 에어컨을 일일이 확인한 후 원하는 사양을 선택(S131)하는 과정을 거치지 않더라도 필요한 사양의 에어컨에 대한 정보를 입력(S132)할 경우 이에 적합한 종류의 에어컨을 검색(S133)하도록 함으로써 신속한 필요 정보의 제공이 가능하도록 한다.
- <57> 상기에서 입력을 요청하는 정보는 기 전술한 웹페이지에서 제공하는 에어컨의 각종 정보 및 상기 에어컨의 적용 위치 등에 대한 정보 중 최소 어느 하나의 정보이다.
- <58> 이 때, 상기 에어컨의 적용 위치에 대한 정보는 실내의 평수, 재실 인원수, 에어컨이 설치되는 실내의 사용 용도 및 건축물의 사용 용도(음식점, 회의실, 쇼핑 매장, 가정 주택 등), 건축물의 내부 재질(유리, 석고보드 등)구조, 건축물의 내부 환기 구조(환기 장치의 환기 능력, 환기구 수 등), 건축물의 내부 공간 구조(각 방의 개수 등) 등과 같은 정보이다.

- <59> 따라서, 소비자가 필요로 하는 에어컨의 허용 냉/난방 부하량, 에어컨의 구입 희망 가격 등을 입력하거나 혹은 에어컨의 적용 위치에 대한 정보를 입력할 경우 웹서버(12)는 상기 입력 내용에 적합한 사양을 가지는 에어컨의 종류 및 에어컨의 대수 등을 DB(11)에 저장된 각 정보로부터 검색하여 웹페이지상에 디스플레이(S134)시킨다.
- <60> 이 때, 상기 디스플레이되는 에어컨의 형상은 웹페이지 상에서 3차원 이미지로써 제공되며, 이렇게 제공되는 이미지는 그 조작이 가능하다.
- <61> 즉, 상기 에어컨은 3차원 이미지로 제공되어 소비자의 요청에 따라 그 형상을 동적으로 이동시키면서 확인(S150)할 수 있다.
- <62> 이 때, 상기 3차원 이미지의 조작은 상기 3차원 이미지가 디스플레이되는 웹페이지 상에 커서를 지정하고, 마우스 혹은 키보드 등과 같은 각종 입력장치를 이용하여 화면의 조작을 수행한다.
- <63> 이와 함께 상기 웹페이지상에 디스플레이되는 3차원 이미지는 선택적인 줌인/아웃 기능을 제공함으로써 소비자가 제품의 특정 부위에 대한 확대가 가능하다.
- <64> 한편, 상기한 과정과 더불어 웹서버는 소비자의 선택에 따라 최소 하나 이상의 건축물 내부 구조에 대한 3차원 이미지의 견본을 추천(S140)한다.
- <65> 이는, 상기 소비자가 에어컨의 설치를 원하는 적용 위치에 대한 정보를 입력(S141)함으로써 상기 정보를 토대로 웹서버가 검색(S142)하여 가장 근접된 구조의 건축물에 대한 이미지를 디스플레이(S143)하는 것이다.
- <66> 그러나, 굳이 상기 웹서버가 건축물의 이미지를 추천하지 않더라도 웹페이지상에 제공되는 각종 매장별 및 건축물별 견본 이미지 중의 어느 하나를 소비자가 직접 선택

(S144)함으로써 이루어질 수도 있으며, 이는 소비자의 선택에 따른다.

<67>       상기와 같이 하여 건축물의 내부 이미지가 웹페이지상에 디스플레이될 경우 웹서버는 상기 디스플레이된 건축물의 내부 이미지 상에 기 선택된 에어컨의 3차원 이미지를 적용하여 재표시(S150)하는 과정을 수행하게 된다.

<68>       이 때, 상기 에어컨은 웹서버(12)에 의해 계산된 최적의 위치에 그 설치된 상태로 시뮬레이션되나 필요에 따라서는 소비자가 상기 에어컨의 위치를 직접 지정할 수도 있다

<69>       이는, 상기한 시뮬레이션을 위한 그래픽용 프로그램이 웹페이지상에 디스플레이되는 두 개 혹은, 그 이상의 다수 이미지를 서로 합칠 수 있도록 하는 기능을 제공하기 때문이다.

<70>       따라서, 소비자가 웹페이지상에 디스플레이된 둘 또는 그 이상의 3차원 이미지 중 건축물의 이미지(S145) 상에 어느 한 제품의 이미지(135)를 드래그 앤 드롭(Drag & Drop) 기능을 이용하여 대입(S151)하게 되면 상호간의 이미지가 합쳐진 상태로써 실시간적인 3차원 시뮬레이션이 이루어짐과 더불어 웹페이지상에 상기 모델링된 작업의 결과가 디스플레이(S152)된다.

<71>       전술한 작업은 서로 다른 웹페이지상에 각각의 3차원 이미지를 디스플레이한 상태로써 수행할 수 있을 뿐 아니라 동일 웹페이지 상에서 상기 각 3차원 이미지를 디스플레이한 상태로써 작업을 진행할 수 있으며, 이에 대한 한정은 하지 않는다.

<72>       그리고, 전술한 과정에 따라 디스플레이된 3차원 시뮬레이션은 각 관점에 따른 확인을 수행할 수 있을 뿐 아니라 특정 부위에 대한 줌인/아웃을 통한 확인을 수행할 수



있으며, 이는 기 전술한 각 제품의 확인 방법과 동일하게 이루어진다.

<73> 이와 같은 과정 중 만일, 소비자가 디스플레이된내용이 마음에 들지 않을 경우에는 각 이미지간 대입 작업의 이전 단계로 복귀하여 타 건축물에 대한 이미지나 타 제품에 대한 이미지를 재 선택한 후 기 전술한 상호 이미지 간의 대입 작업을 재 수행(S160)할 수 있고, 혹은 완전한 작업의 취소를 통한 최초 홈페이지 상으로 복귀할 수 있다.

<74> 한편, 도시한 도 10은 도 5의 시스템 운영 과정 중 소비자가 제품의 구입을 확정할 경우 이루어지는 실질적인 거래 과정을 상세히 나타낸 순서도이다.

<75> 이를 참조하여 제품의 판매시 본 발명의 제품 판매 시스템을 운영하는 방법(S170)에 대하여 설명하면 하기와 같다.

<76> 우선, 소비자가 특정 에어컨을 선택하여 구매하고자 할 경우 이의 내용을 제품 판매 업체의 웹서버(S171)로 통보한다.

<77> 이 때의 통보 방법은 웹페이지 상에 해당 에어컨의 구입버튼 등을 클릭함으로써 이루어질 수 있을 뿐 아니라 소비자가 제품 판매 업체로 이메일 및 전화 등을 이용하여 통보하는 등의 방법으로 이루어질 수 있다.

<78> 이 경우, 상기 제품 판매 업체의 웹서버에서는 소비자에 대한 각종 정보를 요청(S172)하여 그 내용을 해당 DB에 저장(S173)한다.

<79> 이 때, 상기 DB는 각 제품에 대한 이미지 및 각 건축물의 내부 구조에 대한 이미지를 저장해 놓은 이미지 저장용 DB와는 별도로 운영된다.

<80> 즉, 상기 DB는 각 소비자의 각종 정보와 동시에 이 소비자에게 판매되는 제품의 정보 및 납품 일정, 대금 결제 등의 정보를 저장하기 위한 DB로 사용된다.

- <81> 따라서, 상기 각종 정보의 입력이 완료된 후 소비자가 제품에 대한 대금의 결제를 완료(S174)할 경우 제품 판매 업체는 해당 제품을 해당 납품 일정에 맞춰 배송(S175)함으로써 모든 과정이 완료된다.
- <82> 이 때, 상기 제품의 배송은 제품 판매 업체가 직접적으로 수행할 수 있으나 바람직하기로는 별도의 물품 배송업체(40)와 연계하여 상기 물품 배송업체를 통한 제품의 배송을 이루도록 함이 더욱 바람직하다.
- <83> 또한, 제품의 판매를 위한 거래는 상기 거래만을 전문으로 하는 관련 업체의 사이트(site)로 해당 소비자를 링크시켜 줄 수도 있다.
- <84> 이 때에는 DB에 저장된 소비자에 대한 각종 정보 역시 상기 관련 업체로 이관함으로써 개인 정보 유출이 최대한 방지될 수 있도록 한다.
- <85> 한편, 본 발명에 따른 시스템의 운영 과정은 굳이 전술한 과정의 순서대로만 진행되는 것은 아니다.
- <86> 즉, 소비자가 제품을 선택하기 전에 상기 소비자가 제품을 적용코자 하는 부위에 대한 건축물의 사양을 선택하는 단계를 수행하도록 구성할 수 있는 것이다.
- <87> 이는, 상기 소비자의 선택에 따라 임의로 변경될 수 있도록 웹서버를 운영함으로써 가능하다.

#### 【발명의 효과】

- <88> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명에 따른 제품 판매 시스템 및 이 시스템의 운영 방법에 의해 하기와 같은 각종 효과를 얻을 수 있다.
- <89> 우선, 필요 제품의 구입을 위해 제품을 판매하는 매장에 직접 방문하지 않더라도

상기 제품의 상세한 형상 등을 확인할 수 있을 뿐 아니라 이 제품이 구매자의 거주지 혹은 제품의 적용 부위에 적용된 상태를 3차원 가상공간 시뮬레이션을 통해 확인할 수 있음으로써 필요 제품의 선택에 따른 신뢰성이 향상된 효과가 있다.

<90> 그리고, 상기 효과로 인해 구매자가 구매한 제품에 대하여 반품률이 줄어들어 상기 제품의 반품 등에 따른 물류비용의 증가를 최소화할 수 있게 된 효과 역시 있다.

<91> 또한, 본 발명은 구매자가 기업체(특히, 건물주) 등과 같이 다수 제품의 구입을 위한 대상일 경우에도 구입하기 위한 제품이 건축물에 적용된 상태를 시뮬레이션화하여 확인할 수 있음으로써 별도 설계에 따른 노력의 저감 및 제품의 선택이 편리하게 이루어진 효과가 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

인터넷 접속이 가능하게 구성된 각 소비자의 네트워크가 선택적으로 온라인 (ONLINE)되도록 인터넷 가능한 네트워킹이 이루어져 있고,

각종 제품의 3차원 이미지의 데이터가 저장됨과 더불어 각 제품이 적용되는 부위에 대한 3차원 이미지의 견본 데이터(sample data)가 저장되는 데이터 베이스(DB;Data Base)를 가지며,

상기 데이터 베이스와 연동함과 더불어 각 소비자가 원할 경우 웹페이지 상에서 상기 저장된 3차원 이미지의 견본에 상기 각 제품의 이미지를 서로 결합하기 위한 조작이 가능하도록 프로그램이 구축된 웹서버를 가지는 제품 판매 시스템.

**【청구항 2】**

제 1 항에 있어서,

웹서버는 DB에 저장된 각 이미지에 대한 검색을 수행할 수 있도록 검색용 프로그램이 더 구축됨을 특징으로 하는 제품 판매 시스템.

**【청구항 3】**

제 2 항에 있어서,

상기 검색용 프로그램은 일반적인 검색엔진(Engine for Retrieval Technique)을 위한 프로그램, 내용기반 정보검색용 엔진(Engine for Content Based Retrieval Technique)을 위한 프로그램 혹은, 주석기반검색용 엔진(Engine for Annotation Based

Retrieval Technique)을 위한 프로그램 중 최소 어느 한 종류의 검색 엔진을 위한 프로그램임을 특징으로 하는 제품 판매 시스템.

#### 【청구항 4】

소비자가 자신의 네트워크를 이용하여 제품 판매 업체의 웹서버에 접속하는 단계;

상기 소비자가 필요로 하는 제품을 검색하는 단계;

상기 검색된 제품에 대한 3차원 이미지를 모델링하여 웹페이지 상에 디스플레이하는 단계;

상기 소비자의 추가 요청시 상기 디스플레이되는 제품을 상기 제품이 적용되는 부위에 적용된 상태에 따른 3차원 시뮬레이션을 웹페이지상에 디스플레이하는 단계;

소비자가 상기 제품에 대한 구매를 요청할 경우 제품 판매에 따른 각종 필요 정보를 접수받고, 상기 제품에 대한 구매 취소를 요청할 경우 이전의 각 단계 중 어느 한 단계로 복귀됨과 더불어 소비자의 별도 조작이 없는 한 전술한 각 과정을 반복적으로 수행하는 단계:가 포함되어 순차적으로 진행됨을 특징으로 하는 제품 판매시스템의 시스템 운영 방법.

#### 【청구항 5】

제 4 항에 있어서,

소비자가 필요로 하는 제품을 검색하는 과정은

웹페이지상에 디스플레이되는 각 제품의 정보를 직접 확인함으로써 이루어짐을 특징으로 하는 제품 판매시스템의 시스템 운영 방법.

**【청구항 6】**

제 4 항에 있어서,

소비자가 필요로 하는 제품을 검색하는 과정은

필요 제품에 대한 정보를 입력하여 해당 사양에 속하는 제품을 검색함으로써 이루어짐을 특징으로 하는 제품 판매 시스템의 시스템 운영 방법.

**【청구항 7】**

제 6 항에 있어서,

필요 제품을 검색하기 위해 입력하는 정보는

제품이 적용되는 위치의 각 외부/내부 구조 및 제품의 사용 목적에 연관된 정보 중의 최소 한 가지 이상을 포함함을 특징으로 하는 제품 판매 시스템의 시스템 운영 방법.

**【청구항 8】**

제 4 항에 있어서,

제품은 일반적인 건축물 내에 선택 사양으로 지정되는 냉/난방 기기, 각종 전자 제품, 부엌 등의 싱크대 및 찬장, 가구류, 세면장에 설치되는 각종 세면대, 조명, 인터폰, 엘리베이터, 에스컬레이터 등과 같은 제품 중 어느 하나의 제품임을 특징으로 하는 제품 판매 시스템의 시스템 운영 방법.

**【청구항 9】**

제 4 항에 있어서,

소비자가 웹서버를 통해 해당 홈페이지에 접속될 경우 상기 소비자의 선택에 따라

제품이 적용되는 부위에 대한 정보를 입력하는 단계가 더 포함되어 진행됨을 특징으로 하는 제품 판매 시스템의 시스템 운영 방법.

**【청구항 10】**

제 4 항에 있어서,

소비자가 필요로 하는 제품을 선택하여 상기 제품이 웹페이지상에 디스플레이된 후 상기 소비자의 선택에 따라 제품이 적용되는 부위에 대한 정보를 입력하는 단계가 더 포함되어 진행됨을 특징으로 하는 제품 판매 시스템의 시스템 운영 방법.

**【청구항 11】**

제 9 항 또는 제 10 항에 있어서,

제품이 적용되는 부위에 대한 정보는

각 건축물의 사용 용도, 내부 공간면적, 재실 인원수, 내부 재질구조, 환기구조, 내부 공간 구조, 제품 장착 층수 등의 정보중 최소 어느 하나의 정보를 포함함을 특징으로 하는 제품 판매 시스템의 시스템 운영 방법.

**【청구항 12】**

제 11 항에 있어서,

제품이 냉/난방 기기와 같은 가전 제품일 경우 제품이 적용되는 부위에 대한 정보에는 허용 부하량이 더 추가됨을 특징으로 하는 제품 판매 시스템의 시스템 운영 방법.

**【청구항 13】**

제 12 항에 있어서,

제품이 적용되는 부위에 대한 정보의 입력중 허용 부하량에 대한 입력이 이루어질

경우 웹서버는 상기 허용 부하량에 적절한 제품 및 이 제품의 대수 등을 측정하여 디스플레이하는 단계가 더 포함되어 진행됨을 특징으로 하는 제품 판매 시스템의 시스템 운영 방법.

【청구항 14】

제 9 항 또는 제 10 항에 있어서,

제품이 적용되는 부위에 대한 정보가 입력될 경우

웹서버는 상기 입력된 정보에 해당되는 최소 하나 이상의 제품에 대한 3차원 이미지를 추천하여 웹페이지 상에 디스플레이하는 단계가 더 포함되어 진행됨을 특징으로 하는 제품 판매 시스템의 시스템 운영 방법.

【청구항 15】

제 9 항 또는 제 10 항에 있어서,

웹서버는 입력된 정보에 해당되는 최소 하나 이상의 건축물 내부 구조에 대한 3차원 이미지의 견본을 추천하여 웹페이지 상에 디스플레이하는 단계가 더 포함되어 진행됨을 특징으로 하는 제품 판매 시스템의 시스템 운영 방법.

【청구항 16】

제 4 항에 있어서,

웹페이지 상에 디스플레이된 제품을 건축물 내부 구조의 이미지에 적용하는 3차원 시뮬레이션 단계는

웹페이지 상에 디스플레이된 건축물 내부 구조에 따른 3차원 이미지 상에 제품의 3



차원 이미지를 끌어놓음으로써 실시되는 드래그 앤 드롭(drag & drop)의 기술을 이용하여 진행됨을 특징으로 하는 제품 판매 시스템의 시스템 운영 방법.

【청구항 17】

제 4 항에 있어서,

제품이 적용된 상태의 3차원 시뮬레이션이 디스플레이되는 과정에서 소비자의 요청이 있을 경우 상기 시뮬레이션이 웹페이지 상에서 3차원 상의 동적인 화면 이동을 수행하면서 제품의 3차원적 시뮬레이션 디스플레이를 수행함과 더불어 선택적인 줌 인/아웃 기능을 제공하여 제품의 상세 부위 확대/축소가 가능하도록 함을 특징으로 하는 제품 판매 시스템의 시스템 운영 방법.

【청구항 18】

제 17 항에 있어서,

소비자의 요청 방법은

상기 3차원 시뮬레이션 되는 디스플레이상에 마우스의 커서 혹은 키보드의 커서 등과 같은 각종 입력장치를 이용하여 화면을 조작함으로써 이루어짐을 특징으로 하는 제품 판매 시스템의 시스템 운영 방법.

【청구항 19】

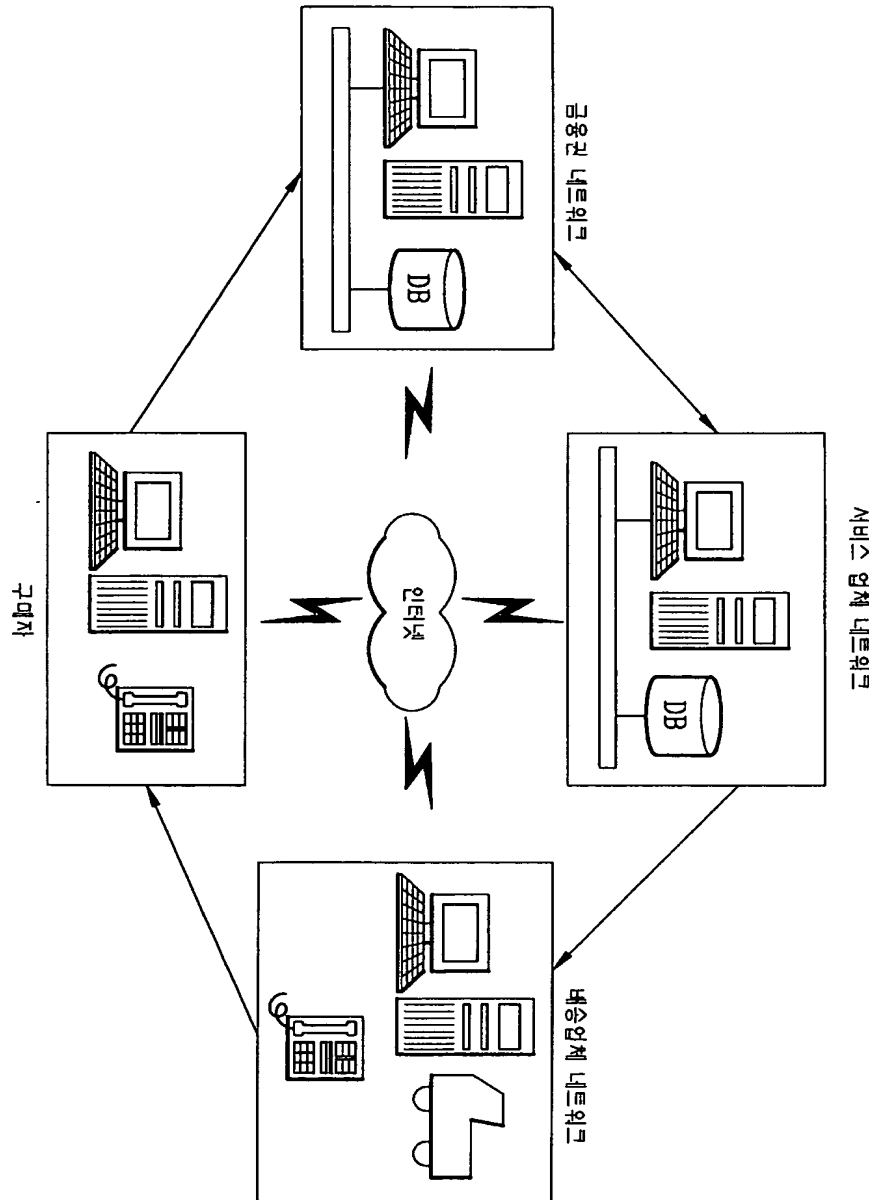
제 4 항에 있어서,

제품이 적용된 상태의 3차원 시뮬레이션이 디스플레이되는 과정에서 소비자가 제품의 적용 위치를 변경하고자 할 경우 드래그 앤 드롭의 기술을 이용하여 웹페이지상에서

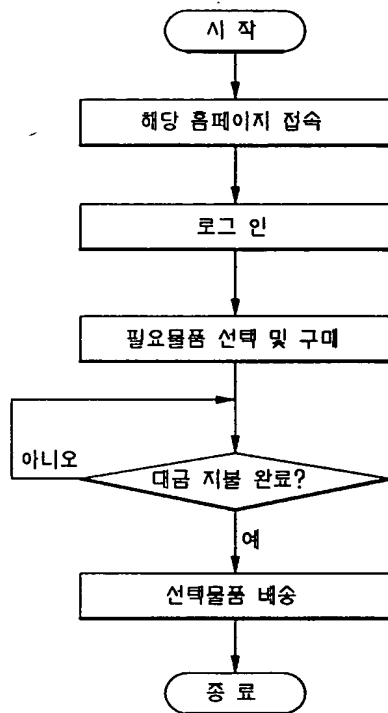
실시간적으로 작업을 수행할 수 있도록 함을 특징으로 하는 제품 판매 시스템의 시스템  
운영 방법.

【도면】

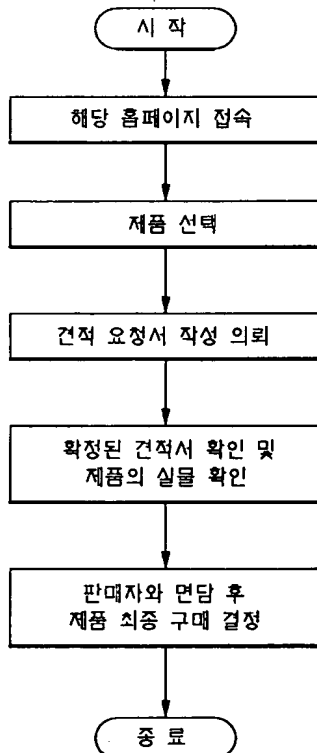
【도 1】



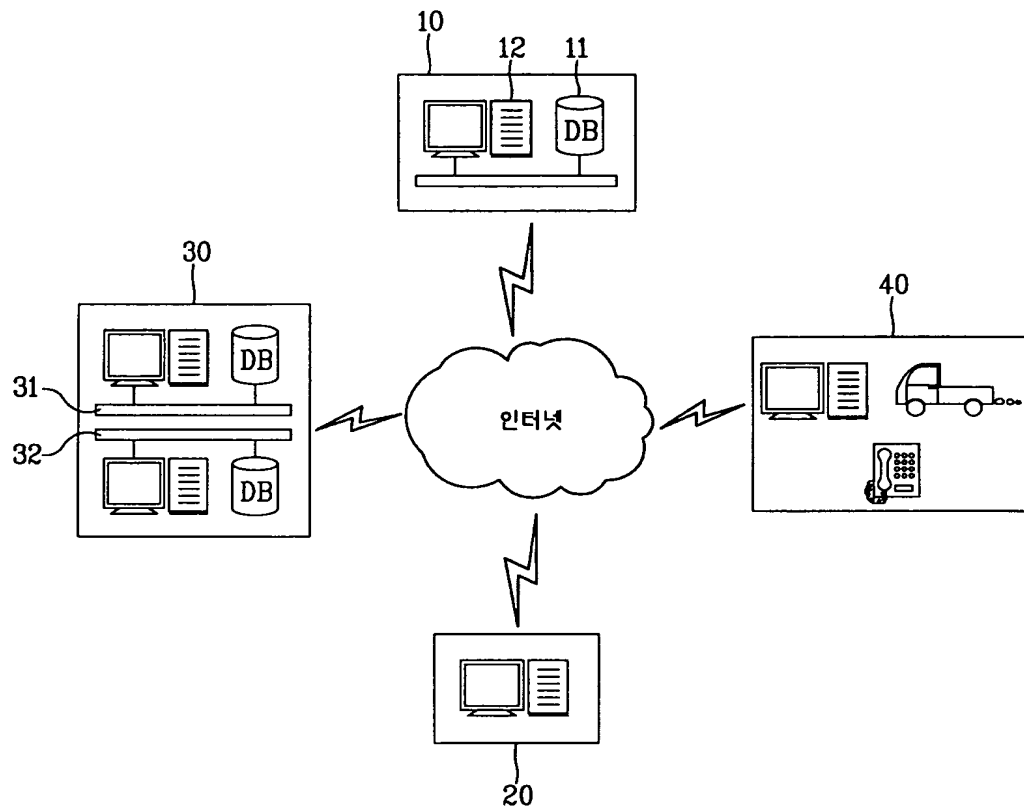
【도 2】



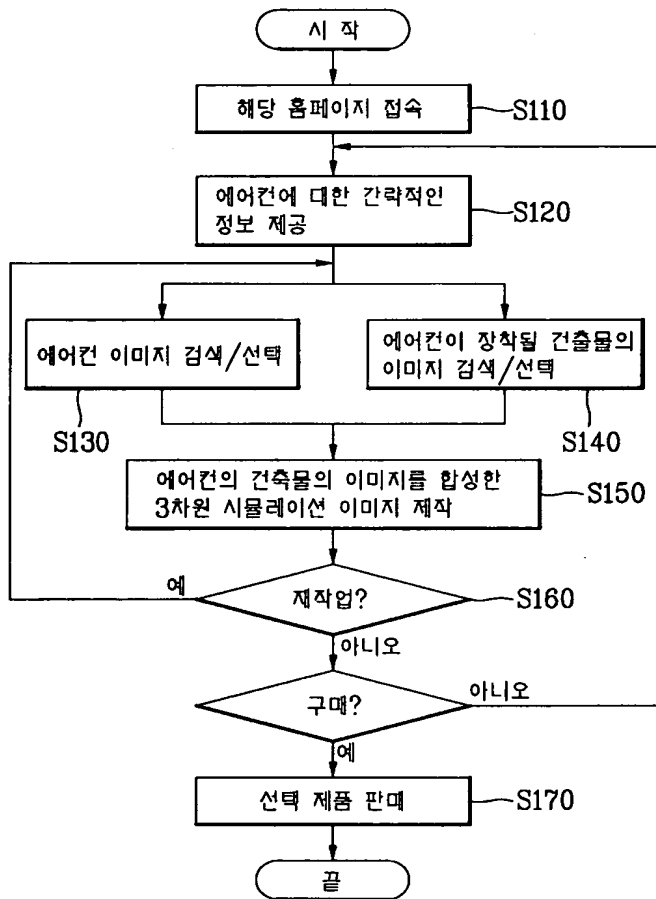
【도 3】



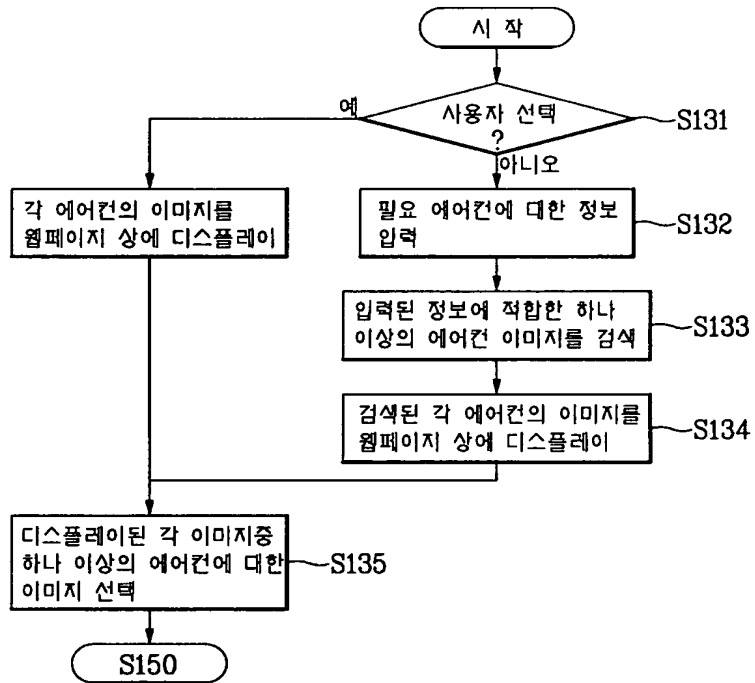
【도 4】



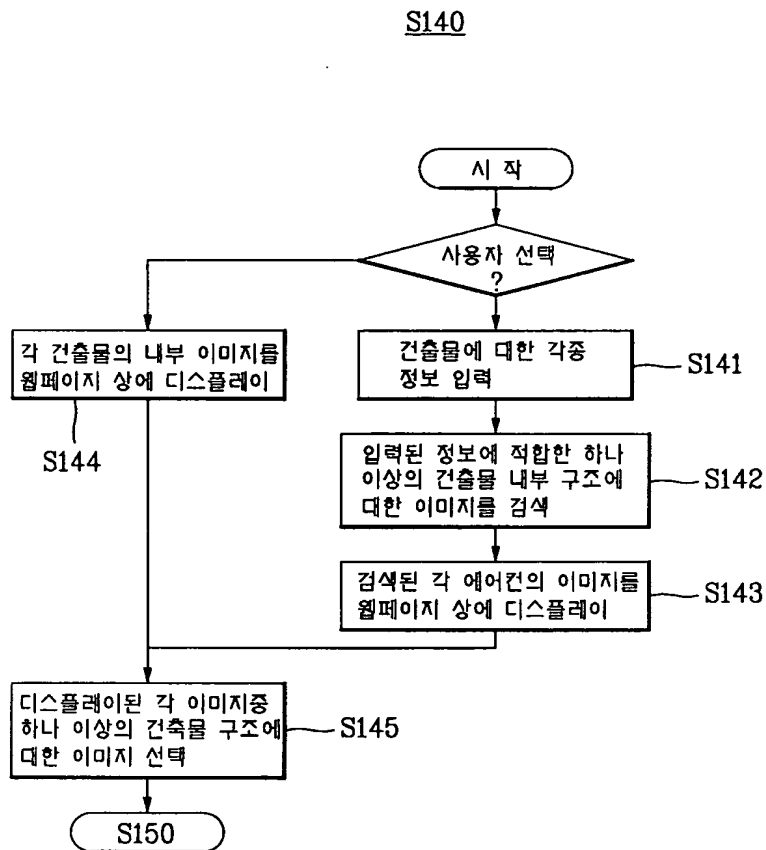
【도 5】



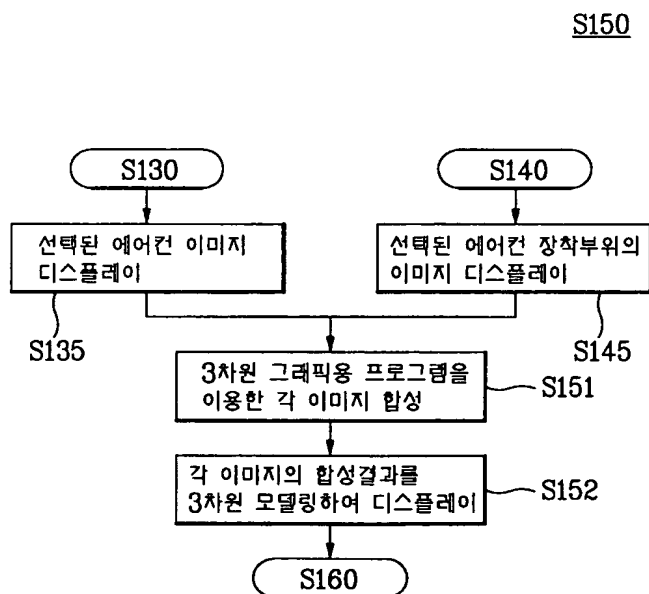
【도 6】

S130

【도 7】

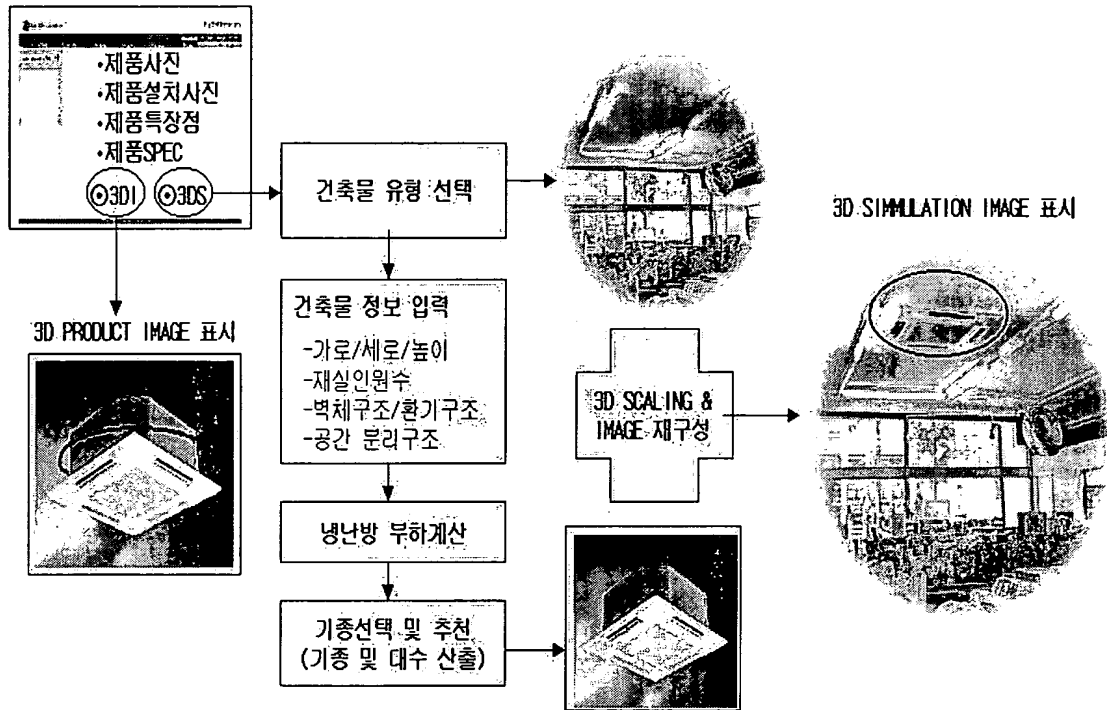


【도 8】





【도 9】



【도 10】

